GE
Measurement & Control

DPI611ハンドヘルド圧力校正器

圧力発生、信号測定およびループ電源機能を備えた自己完結型の圧力試験および校正システムです。Druck DPI610/615の利便性をすべて受け継ぎながら、サイズはコンパクトに、確度は改善され、使いやすさが向上しました。

mA-
mA+
V
Vo
mA 24V
Druck DPI611
30V
MAX
21:28
05 JUN 14
DASHBOARD
CALIBRATOR
DATA LOGGING
FILES
DOCUMENTING
SETTINGS
HELP
DEMONSTRATION ONLY
NOT FOR RESALE

DPI611の外観と各部の説明

充実した自動機能

DPI611は、圧力計器のメンテナンスおよび校正のための使いやすい「日常業務用」ツールです。また、DPI 620 Geniiが持つ自動校正手順や誤差計算、PCおよび校正・メンテナンス・システムとのインターフェースのための高度な機能も有しています。

- 自動校正手順
- 合否判定用の誤差解析
- マルチ・チャンネル・データ・ロギング
- 主要な校正・メンテナンス・ソフトウェアとの接続

自動校正手順

校正管理ソフトウェアが作成した手順をDPI611にダウンロードすることができます。こうした手順は作業命令リストとして表示され、選択するとその装置を校正するようにDPI611を構成します。圧力さえ設定すれば、手順は自動的に実行されます。データはデジタル的に記録され、管理ソフトウェアへのアップロードが可能になります。

DPI611に自動手順を使用すると、装置の校正にかかる時間を大幅に短縮することができます。セットアップ時間を含め、通常40分程度を10分未満にすることが可能です。データの評価と校正報告書の作成まで行う場合、これらの操作がソフトウェア内で自動化されるため、さらに時間が節約できます。

合否判定用の誤差解析

誤差解析では、試験対象装置の誤差を計算し、合格／不合格を報告します。誤差はリアルタイムで表示されるため、ゼロおよびスパンの調整を直ちに評価できます。

マルチ・チャンネル・データ・ロギング

DPI611では、4つのチャンネルからのデータを同時に記録することができます。記録は、手動で記録ボタンをタッチして行うか、ユーザ設定の周期で自動的に行われます。データは、画面上で確認することも、データファイルをPCに転送してさらに解析することもできます。

主要な校正・メンテナンス・ソフトウェアとの接続

DPI611は主要な校正・メンテナンス・ソフトウェアに対応しています。一般に、これらのソフトウェアは自動化されたペーパーレスの校正ソリューションを提供するとともに、運用コスト削減や規制への適合、プロセス効率向上などの大きなメリットをもたらします。

仕様

ゲージ圧レンジ（大気圧基準）				
圧力レンジ	圧力レンジコード	NLH&R[1]	総合確度 10°C～30°C 1年間[2]	オーバープレッシャー[3]
		%FS	%FS	%FS
-100～100kPa [4]	05G	0.0185	0.025	150
-100～200kPa [4]	07G	0.0185	0.025	150
-100～700kPa [4]	10G	0.0185	0.025	150
-0.1～1MPa [4]	11G	0.0185	0.025	150
-0.1～2MPa [4]	13G	0.0185	0.025	150

FS =フルスケール

[1] NLH&R：非直線性、ヒステリシス、繰り返し性

[2] 総合確度には、量子化による誤差（1カウント）が含まれています。1カウントとは、A/Dコンバータによりアナログからディジタル変換される際の誤差を指します。
-10~10℃と30~50℃において0.001%FS/℃を加算して下さい。

[3] システムは、内蔵の圧力リリーフバルブによってオーバー・プレッシャーから保護されます。

[4] 製品の試験成績書に記載されている最低圧力（参照圧力-100kPa/-0.1MPa）はその時と場所の大気圧によって左右されるため、実圧にて安定が確認されたポイントを記載しております。

圧力媒体

アルミニウム、真鍮、ステンレス・スチール、ニトリルおよびポリウレタン・シール、PTFE、アセタール、ナイロンに適合するほとんどのガス

圧力接続部

ツール不要のクイックフィット接続。G1/8メスおよび1/8 NPTメスアダプタを標準装備。他の対応アダプタについてはアクセサリの項を参照してください。

外部圧力モジュール

IDOS（intelligent digital output sensor）圧力モジュールがUSBコンバータ（部品番号IO620-USB-IDOS）を介して接続可能です。それにより、計器の測定範囲を拡大することができます。詳しくは、IDOS UPMのデータシートを参照してください。

電気測定および供給				
	総合確度 10°C～30°C 1年間		付加誤差 -10°C～10°Cおよび30°C～50°C	分解能
	%Rdg + %FS		%FS/°C	
測定モード				
DC電圧				
±200 mV	0.018	0.005	0.001	0.001
±2000 mV	0.018	0.005	0.001	0.01
±20 V	0.018	0.005	0.001	0.00001
±30 V	0.018	0.005	0.001	0.0001
電流				
±20 mA	0.015	0.006	0.001	0.0001
±55 mA	0.018	0.006	0.001	0.0001
供給モード				
DC電圧				
10 V（固定、最大25 mA）	0	0.1	0	0.001
24 V（固定、最大25 mA）	0	1.0	0	0.001
電流				
0～24 mA	0.018	0.006	0.001	0.001
0～24 mA（内部ループ電源）	0.018	0.006	0.001	0.001

FS =フルスケール　　Rdg =読み値

マルチパラメータ表示機能

ディスプレイの設定により、圧力、電気測定、電源供給およびIDOS外部圧力モジュールの最大4つの読み値のウィンドウを同時に表示させることができます。

一般仕様	
ディスプレイ	寸法：110 mm（4.3インチ）対角、480 × 272ピクセル、タッチスクリーン方式LCDカラーディスプレイ
内部メモリ	8GB
言語	英語（デフォルト）、中国語、オランダ語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、韓国語、ポルトガル語、ロシア語、スペイン語
動作温度	-10°C～50°C、電源アダプタ（部品番号IO620-PSU）（オプション）からの給電時：0°C～40°C
保管温度	-20°C～70°C
保護等級	IP 54、塵埃およびあらゆる方向からの水の飛まつに対する保護
湿度	0～90% RH（結露無きこと）、Def Stan 66-31, 8.6 cat III
衝撃／振動	BS EN 61010-1:2010／MIL-PRF-28800F CLASS 2
標高	最大2,000 m
EMC	BS EN 61326-1:2013
電気安全性	BS EN 61010-1:2010
圧力安全性	圧力容器指令ークラス：サウンドエンジニアリングプラクティス（SEP）
エンクロージャ材質	ポリカーボネート、ポリアミド、ポリプロピレン、アクリル、コットン
適合	CEマーク
寸法（長さ×幅×高さ）	270 × 130 × 120 mm
重量	1.96 kg（バッテリ含む）
電源	単3アルカリ乾電池8本 電源アダプタ（部品番号IO620-PSU）（オプション） 100～260 VAC±10%、50/60 Hz、DC出力 V = 5V、1.6A
電池寿命	18～26時間（使用機能に応じて変化）
接続	USBタイプA、USBミニタイプB

ご注文情報

ご注文の際には、以下の部品番号をご使用ください。

DPI611-05G：-0.1～0.1 MPag
DPI611-07G：-0.1～0.2 MPag
DPI611-10G：-0.1～0.7 MPag
DPI611-11G：-0.1～1 MPag
DPI611-13G：-0.1～2 MPag

アクセサリは、部品番号毎に別々の項目としてご注文ください。

DPI611には、アルカリ乾電池、ハンドストラップ、テストリード、G1/8メスおよび1/8 NPTメスアダプタ、検査成績書、クイックユーザーガイド、取扱説明書（本体のメモリに保存）が同梱されています。

高度な機能

ステップ・ランプ出力：制御ループへのトランスミッタ出力のシミュレーション、バルブポジショナの試験、安全装置の確認を行うためのシンプルな設定です。迅速なセットアップのための機能として、プログラミング可能なエンドポイントと手動／自動のシーケンス設定に加え、以下の機能を備えます。

- % step（%ステップ）：ステップをパーセントで定義します。例えば、25%の場合、試験点は4、8、12、16および20 mAの5つになります。
- Defined step（規定ステップ）：ステップサイズはmA値で定義されます。
- Span check（スパンチェック）：2つのエンドポイントを切り替えます。例えば、ゼロとFSの確認用に4 mAと20 mAを切り替えます。
- Ramp（ランプ）：プログラミング可能な移動および滞留時間を持つ2つのエンドポイント間の直線状のランプは、スイッチを動的にテストする際に最適です。

25%ステップ（手動）　ランプ（自動サイクル）

Nudge（微調整）：上下キーを使ってmA出力を小刻みに変化させるために使用します。トリップ値を判定する際に便利です。

Switch test（スイッチテスト）：圧力スイッチ開および閉の動作値を自動的に取得し、ヒステリシスを計算します。

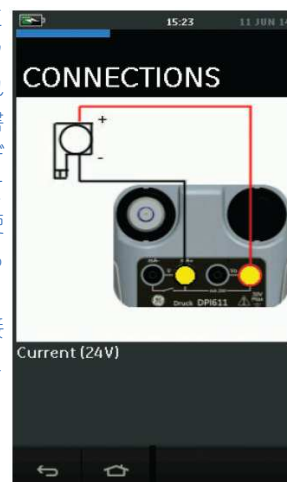
Pressure leak test（圧力リークテスト）：漏れを検出し、リーク率を判定するための自動化された手順です。整定および実行時間は、プログラミング可能です。開始圧力と停止圧力が圧力変化およびリーク率とともに報告されます。

Max/min（最大／最小）：最大値および最小値を取得し、平均値を計算します。

Relief valve（リリーフバルブ）：リリーフバルブの排気圧を取得します。

Scaling（スケーリング）：測定値をプロセス値のスケールに合わせます。例えば、mA値を%で表します。差動流量トランスミッタ出力のスケーリングには、流量補正を使用することができます。

Resolution（分解能）：4～7桁の間で調節可能です。比較を容易にするために、表示値を試験対象装置に合わせます。

Help（ヘルプ）：DPI611には、多言語対応のクイックユーザーガイドが同梱されています。英文取扱説明書の全文は本体のメモリにデジタルデータで保存されています。ヘルプツールを使って、USBメモリに保存することができます。
ヘルプツールを使って、接続図を画面に表示させることもできます。

アクセサリ

キャリングケース（部品番号：IO611-CASE-1）
キャリングストラップ付きの布製専用キャリングケースです。ケースから取り出すことなくDPI611を使用できます。

充電式バッテリパック（部品番号：準備中）
単3乾電池と入れ替えて使用できます。バッテリパックは、本体内および外部で充電可能です。

充電には電源アダプタ（部品番号IO620-PSU）が必要です。

電源アダプタ（部品番号IO620-PSU）
ユニバーサル電源アダプタです。入力電圧は、100～240 VAC、50/60 Hzです。電源ソケットアダプタが付属しています。

USBケーブル（部品番号IO620-USB-PC）
DPI611をPCに接続します。

IDOS/USBコンバータ（部品番号IO620-IDOS-USB）
IDOSユニバーサル圧力モジュールとDPI611との接続を可能にします。本コンバータをDPI611のUSBポートに接続するためには、USBケーブル（部品番号IO620-USB-PC）が必要です。

USB/RS 232ケーブル（部品番号IO620-USB-RS232）
DPI611をRS 232インターフェースに接続します。

ダート・モイスチャ・トラップ（部品番号IO620-IDT621）
DPI611空気圧システムの汚染と試験対象装置から別の装置への二次汚染を防ぎます。トラップは、圧力ポートに直接接続します。このときクイックフィット接続は維持され、標準のアダプタ、アダプタキットおよびホースとの互換性が保たれます。

空気圧ホース
40 MPa定格の高圧空気圧用ホースです。ホースは、圧力ポートに直接接続します。このときクイックフィット接続は維持され、標準のアダプタ、アダプタキットおよびホースとの互換性が保たれます。

部品番号IO620-HOSE-P1：1 mの空気圧ホースキット
部品番号IO620-HOSE-P2：2 mの空気圧ホースキット

圧力アダプタセット
ツール不要のクイックフィットDPI611圧力ポートまたは延長ホースと試験対象装置を接続するための試験点アダプタセットです。

部品番号IO620-BSP：G1/8オスおよびG1/4オス、G1/4メス、G3/8メスならびにG1/2メス
部品番号IO620-NPT：1/8インチオスおよび1/4インチオス、1/4インチメス、3/8インチメスならびに1/2インチメス
部品番号IO620-MET：14 mmメスおよび20 mmメス

比較器アダプタ（部品番号IO620-COMP）
2台の試験対象装置を同時に接続することにより、さらに効率を追求することが可能です。本アダプタをDPI611の圧力ポートに接続すると、2個の出口ポートが利用可能になります。同梱の標準のアダプタおよびアダプタキットとの互換性があります。

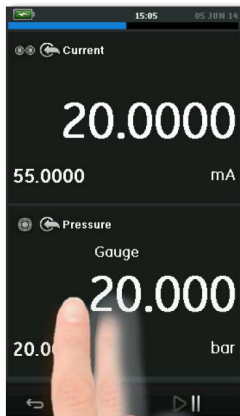
圧力変換継手
DPI611に被校正体をツールなしでクイックフィット接続するための圧力変換継手です。
P/N P-U8-0711：PT1/4(F)
P/N P-U8-0712：PT1/8(F)

キャリングケース＋クッション（P-U8-0465）
キャリングケースIO620-CASE-3とクッションP-U8-0466の組み合わせで、DPI611本体及び電源アダプタIO620-PSUが入るケース。

関連製品

幅広い圧力・温度・電気の試験および校正器に関する情報は、当社ウェブサイト（www.gesensing.jp）でご確認いただくことができます。

シンプルな3回のステップ

1) 右から左へスライード　2) タッチで選択　3) 希望のタスクをタッチで選択

GEセンシング＆インスペクション・テクノロジーズ株式会社

本社
営業本部　〒 104-6023 東京都中央区晴海 1-8-10
晴海アイランドトリトンスクエアオフィスタワー X 23F
Tel: 03-6890-4538 Fax: 03-6890-4539

月島テクニカルセンター　〒 104-0052 東京都中央区月島 4-16-13
Tel: 03-3531-8711 Fax: 03-3531-8721

大阪支社　〒 542-0081 大阪府大阪市中央区南船場 2-3-2
Tel: 06-6260-3618 Fax: 06-6260-3616

名古屋支社　〒 460-0003 愛知県名古屋市中区錦 1-13-26
Tel: 052-857-0104 Fax: 052-857-0108

福岡支社　〒 812-0026 福岡県福岡市博多区上川端町 12-20
Tel: 092-262-8705 Fax: 092-262-8706

仙台営業所　〒 980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町 2-1-1
Tel: 022-206-8477 Fax: 03-6890-4539

www.gesensing.jp

全ての仕様および外観は製品改善のため予告なしに変更されることがあります。
またカタログ記載内容は予告なしに変更されることがあります。
本書で言及するその他の企業名または製品名は、GE とは提携関係にない各商標所有者の商標または登録商標です。

920-651A-8_JA-D